

BEST AVAILABLE COPY
PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-081757

(43)Date of publication of application : 19.03.2003

(51)Int.Cl.

A61K 7/00

(21)Application number : 2001-277307

(71)Applicant : KOSE CORP

(22)Date of filing : 12.09.2001

(72)Inventor : NAKAYAMA JUNKO
WATANABE SOICHIRO
KONO SEIJI

(54) WATER-IN-OIL EMULSIFIED COSMETIC

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a water-in-oil emulsified cosmetic having good stability with time and having refreshing feeling, splashing feeling and good slip and spread, reduced in tackiness after using and having excellent feeling to users when applied to the skin.

SOLUTION: This water-in-oil emulsified cosmetic comprises (A) a polyoxyalkylene-modified silicone having a specific structure, (B) an oil solution and (C) 0.1-10 wt.% ascorbic acid and/or water-soluble ascorbic acid derivative and (D) water phase component, wherein total formulation content of these components (C) and (D) is ≥ 85 wt.%.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-81757

(P2003-81757A)

(43) 公開日 平成15年3月19日 (2003.3.19)

(51) Int. Cl.⁷

A 6 1 K 7/00

識別記号

F I

A 6 1 K 7/00

データベース*(参考)

N 4 C 0 8 3

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2001-277307(P2001-277307)

(22) 出願日 平成13年9月12日 (2001.9.12)

(71) 出願人 000145862

株式会社コーセー

東京都中央区日本橋3丁目6番2号

(72) 発明者 中山 純子

東京都北区栄町48番18号 株式会社コーセー
一研究本部内

(72) 発明者 渡辺 総一郎

東京都北区栄町48番18号 株式会社コーセー
一研究本部内

(72) 発明者 河野 斉治

東京都北区栄町48番18号 株式会社コーセー
一研究本部内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 油中水型乳化化粧料

(57) 【要約】

【課題】経時安定性が良好で、且つ、塗布時にみずみずしさとスプラッシュ感を有し、伸び広がり良く、使用後のべたつきが低減された優れた使用感を有する油中水型乳化化粧料を提供する。

【解決手段】次の成分(A)～(C)；

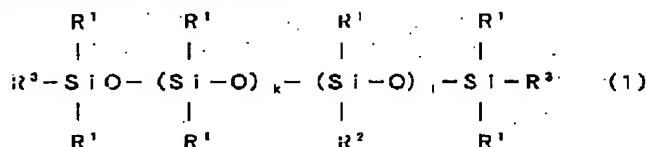
(A) 特定構造を有するポリオキシアルキレン変性シリコーン、(B) 油剤、(C) アスコルビン酸及び／又は水溶性アスコルビン酸誘導体0.1～10質量％、

(D) 水相成分を含有し、且つ、成分(C)と(D)の合計配合量が85質量％以上であることを特徴とする油中水型乳化化粧料。

【特許請求の範囲】

【請求項1】 次の成分(A)～(D)；

(A) 下記一般式(1)で表されるポリオキシアルキレ



【式中、k；30～300、l；0～30、R¹；炭素数1～3のアルキル基又はフェニル基、R²；-(CH₂)_pO-(C₂H₄O)_q-(C₃H₆O)_r-R⁵、R³；炭素数1～3のアルキル基又はフェニル基、又は-(CH₂)_pO-(C₂H₄O)_q-(C₃H₆O)_r-R⁵、p；1～5、q；5～30、r；0～5、R⁵；H、CH₃、CH₂CH₃であって、l；0のとき、R³は-(CH₂)_pO-(C₂H₄O)_q-(C₃H₆O)_r-R⁵である。】

(B) 油剤

(C) アスコルビン酸及び／又は水溶性アスコルビン酸誘導体 0.1～10質量%

(D) 水相成分

を含有し、且つ、成分(C)と(D)の合計配合量が85質量%以上であることを特徴とする油中水型乳化化粧料。

【請求項2】 成分(A)と成分(B)の配合質量比が、(A)/(B)=0.03～0.2であることを特徴とする請求項1記載の油中水型乳化化粧料。

【請求項3】 成分(D)中に、エタノールを全量に対して1～30質量%含有することを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載の油中水型乳化化粧料。

【請求項4】 成分(B)中の50質量%以上がシリコン油であることを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載の油中水型乳化化粧料。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は油中水型乳化化粧料に関し、さらに詳細には、経時安定性が良好で、且つ、塗布時に内水相が弾け出る感触（スプラッシュ感）とみずみずしさを有し、伸び広がりが良く、使用後のべたつきが低減された優れた使用感を有する油中水型乳化化粧料に関する。

【0002】

【従来の技術】乳化化粧料を大別すると、水中油型乳化化粧料と、油中水型乳化化粧料に分類できる。これらの乳化化粧料は、水を含有するため、油性化粧料に比べ、肌に塗布した場合、さっぱり感を与え、さらに油性感が少ない。また、外観は液状やクリーム状のものが多く、肌上での伸びが良く、ムラのない均一な仕上がりが得られやすいなどの特性を有する。特に油中水型化粧料は、

ン変性シリコン

【化1】

水中油型化粧料に比べ、油相が連続相であるため、皮膚表面上に水分透過性の低い油膜を残し、長時間にわたって肌を乾燥から保護するとともに、水と接触しても再乳化を起こすことが少なく化粧崩れが起りにくい。また、アスコルビン酸誘導体等の電解質等を安定に配合することができる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来の油中水型化粧料は、安定化のために水分量を制限したりすることが多く、その結果べたつき感や油性感が強く感じられた。この問題を解決するためにシリコン油や、ポリエーテル・アルキル変性シリコンを含有する油中水型乳化化粧料が開示されている（特公昭63-36620号公報）が、この化粧料も、伸びの改善を目的として乳液状の油中水型乳化化粧料とした場合、経時安定性が不十分であったり、みずみずしい使用感に欠けるといった問題があった。また、水中油型化粧料は、みずみずしい使用感はあるものの、アスコルビン酸誘導体等の電解質を配合すると経時安定性が悪くなったり、また、経時安定性を確保するために水溶性高分子やワックス等を多量に配合すると伸びの悪さやべたつき感が感じられるようになる。従って、使用感と伸びが良く、かつ水分を多量に含有し経時安定性が良好な油中水型乳化化粧料の開発が望まれていた。

【0004】

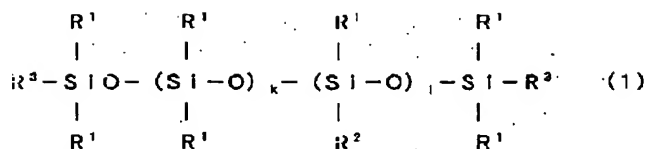
【課題を解決するための手段】かかる実状において、本発明者らは鋭意研究を行った結果、特定のポリオキシアルキレン変性シリコンと油剤、並びにアスコルビン酸及び／又は水溶性アスコルビン酸誘導体を必須成分とする多量の水相成分を含有する油中水型乳化化粧料は、経時安定性が良好で、且つ、塗布時にスプラッシュ感とみずみずしさがあり、伸び広がりが良く、使用後のべたつきが低減された優れた使用感を有することを見出し、本発明を完成するに至った。

【0005】すなわち本発明は、次の成分(A)～(D)；

(A) 一般式(1)で表されるポリオキシアルキレン変性シリコン

【0006】

【化2】



【0007】〔式中、k；30～300、l；0～30、R¹；炭素数1～3のアルキル基又はフェニル基、R²；-(CH₂)_pO-(C₂H₄O)_q-(C₃H₆O)_r-R⁵、R³；炭素数1～3のアルキル基又はフェニル基、又は-(CH₂)_pO-(C₂H₄O)_q-(C₃H₆O)_r-R⁵、p；1～5、q；5～30、r；0～5、R⁵；H、CH₃、CH₂CH₃であって、l；0のとき、R³は-(CH₂)_pO-(C₂H₄O)_q-(C₃H₆O)_r-R⁵である。〕

【0008】(B)油剤

(C)アスコルビン酸及び／又は水溶性アスコルビン酸誘導体 0.1～10質量%

(D)水相成分

を含有し、且つ、成分(C)と(D)の合計配合量が85質量%以上であることを特徴とする油中水型乳化化粧料である。さらに、成分(A)と成分(B)の配合質量比が、(A)/(B)=0.03～0.2であることを特徴とする油中水型乳化化粧料である。さらに、成分(D)中に、エタノールを全量に対して1～30質量%含有することを特徴とする油中水型乳化化粧料である。さらには、成分(B)中の50質量%以上がシリコン油であること特徴とする油中水型乳化化粧料である。以下、詳述する。

【0009】

【発明の実施の形態】本発明でいうスプラッシュ感とは、肌に塗布した際に、塗擦により油中水型乳化化粧料の内水相が肌上に弾け出る感触をいう。

【0010】成分(A)のポリオキシアルキレン変性シリコンは、上述した一般式(1)の構造を有し、油中水型エマルションを形成するための乳化剤であり、HLBが3～6、常温で液状からペースト状のものが好ましい。より好ましくは、一般式(1)において、k；30～300、l；0～30、R¹；炭素数1～3のアルキル基又はフェニル基、R²；-(CH₂)_pO-(C₂H₄O)_q-(C₃H₆O)_r-R⁵、R³；炭素数1～3のアルキル基又はフェニル基、又は-(CH₂)_pO-(C₂H₄O)_q-(C₃H₆O)_r-R⁵、p；1～5、q；5～30、r；0～5、R⁵；H、C₂H₅、CH₂CH₃であって、l；0のとき、R³は-(CH₂)_pO-(C₂H₄O)_q-(C₃H₆O)_r-R⁵である。市販品としては、例えば、KF-6012、KF-6015、KF-6016、KF-6017、X-22-4991(以上、信越化学工業社製)、SH-3772C、SH3775C、BY11-030

(以上、東レ・ダウコーニング・シリコン社製)、ABILEM97(ゴールドシュミット社製)等が挙げられ、これらの一種又は二種以上を適宜選択して用いることができる。本発明における成分(A)の配合量は特に限定されないが、好ましくは0.1～3質量%(以下、単に「%」と記す)、より好ましくは0.25～2%である。

【0011】本発明に用いられる成分(B)の油剤としては、通常化粧料に用いられる油剤であれば特に限定されず、動物油、植物油、合成油等の起源及び、固形油、半固形油、液体油、揮発性油等の性状を問わず、炭化水素類、油脂類、ロウ類、硬化油類、エステル油類、脂肪酸類、高級アルコール類、シリコン油類、フッ素系油類、ラノリン誘導体類等の油剤が挙げられる。具体的には、ジメチルポリシロキサン、メチルフェニルポリシロキサン、シクロポリシロキサン、流動パラフィン、スクワラン、ポリブデン、ワセリン、パラフィンワックス、セレスチンワックス、マイクロクリスタリンワックス、オリーブ油、ヒマシ油、ホホバ油、マカデミアンナッツ油、モクロウ、ミツロウ、キャンドリラウ、カルナウバロウ、ラノリン、ミリスチン酸イソプロピル、パルミチン酸イソプロピル、2-エチルヘキサン酸セチル、ミリスチン酸オクチルドデシル、ロジン酸ペンタエリスリットエステル、トリオクタン酸グリセリル、トリイソオクタン酸グリセリル、トリイソステアリン酸グリセリル、トリイソステアリン酸ジグリセリル、ステアリン酸、ラウリン酸、オレイン酸、ベヘン酸、セタノール、ステアリルアルコール、オレイルアルコール、パーフルオロオクタン、パーフルオロデカン、グリセリンモノステアレート、ソルビタントリスステアレート、架橋型メチルポリシロキサン、架橋型メチルフェニルポリシロキサン、架橋型ポリエーテル変性シリコン等が挙げられ、これらの一種又は二種以上を適宜組み合わせ用いることができる。成分(B)の配合量は特に限定されないが、好ましくは14.9%以下であり、より好ましくは5～10%である。

【0012】また、経時安定性や伸び広がり等の良さ、使用後のべたつきのなさ等の使用感をより優れたものとするために、成分(B)中の50%以上、特に成分(B)中の60～100%がシリコン油であることが好ましい。シリコン油としてはジメチルポリシロキサン、環状シリコン、メチルフェニルポリシロキサン、メチルヒドロジェンポリシロキサン、高級脂肪酸変性オルガノポリシロキサン、高級アルコール変性オルガノ

ポリシロキサン、アルキル変性ポリシロキサン、フッ素変性ポリシロキサン、トリメチルシロキシシリケート、架橋型メチルポリシロキサン、架橋型メチルフェニルポリシロキサン、架橋型ポリエーテル変性シリコーン等が挙げられる。これらの中でも、特にオクタメチルシクロテトラシロキサン、デカメチルシクロペンタシロキサン、ドデカメチルシクロヘキサシロキサン等の環状シリコーンを含有していることが好ましい。

【0013】さらに、塗布時のスプラッシュ感、使用後のべたつきのなさ等の使用感をより優れたものにするために、成分(A)と成分(B)の配合質量比が、 $(A)/(B)=0.03\sim0.2$ であることが好ましく、特に $0.05\sim0.1$ であることが好ましい。

【0014】本発明に用いられる成分(C)のアスコルビン酸及び／又は水溶性アスコルビン酸誘導体は、美白成分として、また、経時安定性を向上させるために配合されるものである。水溶性アスコルビン酸誘導体としては、具体的には、L-アスコルビン酸リン酸エステルの一価金属塩であるL-アスコルビン酸リン酸エステルナトリウム、L-アスコルビン酸リン酸エステルカリウム、二価金属塩のL-アスコルビン酸リン酸エステルカルシウム、L-アスコルビン酸リン酸エステルマグネシウム、三価金属塩であるL-アスコルビン酸リン酸エステルアルミニウム、またL-アスコルビン酸硫酸エステルの一価金属塩であるL-アスコルビン酸硫酸エステルナトリウム、L-アスコルビン酸硫酸エステルカリウム、二価金属塩のL-アスコルビン酸硫酸エステルカルシウム、L-アスコルビン酸硫酸エステルマグネシウム、三価金属塩であるL-アスコルビン酸硫酸エステルアルミニウム、さらにはL-アスコルビン酸ナトリウム、L-アスコルビン酸カリウム、L-アスコルビン酸硫酸カルシウム、L-アスコルビン酸マグネシウム、L-アスコルビン酸硫酸アルミニウム等が挙げられ、これらの一種又は二種以上を適宜選択して用いることができる。本発明におけるアスコルビン酸及び／又は水溶性アスコルビン酸誘導体の配合量は、 $0.01\sim10\%$ が好ましく、特に好ましくは $0.1\sim5\%$ である。

【0015】本発明に用いられる成分(D)の水相成分としては、水、水溶性成分、水系分散物全般の通常化粧料に用いられるものであれば特に限定されず、親水性界面活性剤、電解質、アルコール類、水溶性高分子、粘土鉱物、保湿成分、美容成分、紫外線吸収剤、防腐剤、酸化防止剤、色素等を配合することができる。この水相成分には、必要に応じて粉体類を分散したり、更に乳化又は可溶化等により油性物質を配合することが可能である。

【0016】成分(D)の水相成分として、配合可能な保湿成分を例示すると、例えば、プロピレングリコール、ジプロピレングリコール、1,3-ブチレングリコール、グリセリン、ジグリセリン、ソルビトール、マル

チトール、ポリエチレングリコール、ポリオキシエチレンメチルグルコシド、ポリオキシプロピレンメチルグルコシド、ポリオキシプロピレンジグリセリルエーテル、ムコ多糖類及びそれらの塩類、コラーゲン等のタンパク質及びそれらの誘導体並びにそれらの塩類等が挙げられ、これらの一種又は二種以上を組み合わせる用いることができる。

【0017】また、高分子物質としては、例えば、アラビアガム、カラギーナン、クインシード、カゼイン、デキストリン、ゼラチン、ペクチン酸ナトリウム、アルギン酸ナトリウム、メチルセルロース、カルボキシメチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、ヒドロキシプロピルセルロース、ポリビニルアルコール、ポリビニルメチルエーテル、ポリビニルピロリドン、ポリアクリル酸ナトリウム、カルボキシビニルポリマー、アルキル変性カルボキシビニルポリマー、ローカストビーンガム、グアーガム、タマリンドガム、キサンタンガム、ジェランガム、ケイ酸アルミニウムマグネシウム、ベントナイト、ヘクトライト等が挙げられ、これらの一種又は二種以上を組み合わせる用いることができる。

【0018】本発明における成分(D)の配合量は特に限定されないが、前述した成分(C)との合計配合量が 85% 以上であることが必須であり、より好ましい合計配合量は $90\sim95\%$ である。成分(C)と(D)の合計配合量が 85% 未満であると、経時安定性が十分でなかったり、良好な使用感、すなわち、塗布時のみずみずしさやスプラッシュ感等を満足する油中水型乳化化粧料が得られない。

【0019】また、さらなる塗布時のみずみずしさ、使用後のべたつきのなさ等の優れた使用感を得るために、成分(D)中にエタノールを配合することが好ましい。エタノールの配合量は特に限定されないが、全量に対して $1\sim30\%$ が好ましく、特に $5\sim20\%$ が好ましい。

【0020】本発明の油中水型乳化化粧料は、上記必須成分の他に、通常の化粧料に使用される成分、例えば粉体、非イオン性界面活性剤、陰イオン性界面活性剤、陽イオン性界面活性剤、両性界面活性剤、増粘剤、メントール、カンファなどの清涼剤、ビタミンA、E及びその誘導体等の各種美容成分、香料等を本発明の効果を妨げない範囲で配合することができる。

【0021】本発明の油中水型乳化化粧料は、粘度が低く室温下で液状のものから、クリーム状、更には固形状のものまで、各種の性状のものが含まれる。また、本発明の油中水型乳化化粧料の用途は特に限定されず、例えば、乳液、クリーム、パック、クレンジング、マッサージ料等のスキンケア化粧料、ファンデーション、下地、コントロールカラー、アイシャドウ、アイライナー、マスカラ等のメーキャップ化粧料、ヘアクリーム等の頭髮化粧料、サンスクリーン等の日焼け止め化粧料等が挙げられる。

【0022】

【実施例】以下に実施例を挙げて、本発明を更に説明する。なお、本発明はこれらにより何等限定されるものではない。

【0023】実施例1～7及び比較例1～4：油中水型乳化化粧料

下記表1に示す組成の油中水型乳化化粧料を製造し、

(1) 経時安定性、(2) みずみずしさ、(3) スプラッシュ感、(4) 伸び広がり、(5) 使用後のべたつきのなさの評価項目について下記の方法により評価し、結果を併せて表1に示した。

【0024】

【表1】

No	(成分)	実施例							比較例			
		1	2	3	4	5	6	7	1	2	3	4
1	ポリオキシアルキレン変性シリコーン(注1)	1.0	0.5	0.5	2.0	1.0	—	—	—	2.0	1.0	1.0
2	ポリオキシアルキレン変性シリコーン(注2)	—	—	—	—	—	1.0	1.0	—	—	—	—
3	アルキルポリオキシアルキレン変性シリコーン(注3)	—	—	—	—	—	—	—	1.0	—	—	—
4	デカメチルシクロペンタシロキサン	8.0	4.0	8.0	8.0	8.0	8.0	—	8.0	12.0	8.0	8.0
5	イソノナン酸イソトリデシル	4.0	2.0	4.0	4.0	4.0	4.0	12.0	4.0	6.0	4.0	4.0
6	ヒューアスコレステリン酸マグネシウム	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	—	—	15.0
7	エタノール	10.0	10.0	10.0	10.0	—	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
8	グリセリン	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0
9	パラオキシ安息香酸メチル	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
10	精製水	71.8	78.4	72.4	70.8	81.9	71.9	71.9	71.9	64.9	73.9	58.9
評価項目												
1	経時安定性(50℃)	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	○	×	○
	経時安定性(0℃)	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	×	○	×	○
2	みずみずしさ	◎	◎	◎	○	○	◎	◎	○	△	○	△
3	スプラッシュ感	○	◎	◎	○	○	○	○	△	×	○	○
4	伸び広がり	◎	◎	◎	○	◎	◎	○	○	△	△	△
5	使用後のべたつきのなさ	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	△	△	○	×

【0025】注1：KF-6017（信越化学工業社製）

注2：X-22-4991（信越化学工業社製）

注3：ABIL EM-90（ゴールドシュミット社製）

【0026】（製造方法）

A：成分1～5を室温にて均一に混合する。

B：成分6～10を室温にて溶解する。

C：AにBを添加して乳化混合し、油中水型乳化化粧料を得た。

【0027】〔評価項目（1）の評価方法〕得られた各試料を50℃及び0℃の恒温槽にそれぞれ2週間保存し、調製直後及び2週間保存後の両者の状態を目視により観察し、下記判定基準に従い評価した。

〔判定基準〕

◎：全く変化なし。

○：変化なし。

△：やや変化あり。

×

【0028】〔評価項目（2）～（5）の評価方法〕専

実施例8：美容エッセンス

(成分)

1. デカメチルシクロペンタシロキサン
2. ジメチルポリシロキサン
3. イソオクタン酸セチル

(%)

- 10.0
- 1.0
- 1.0

門評価パネル10名により、みずみずしさ、スプラッシュ感、伸び広がり、使用後のべたつきのなさについて評価し、その平均点から下記判定基準で評価した。

〔評点〕〔内容〕

5点：非常に良好。

4点：良好。

3点：普通。

2点：やや不良。

1点：不良。

〔判定基準〕

◎：平均点4.5以上。

○：平均点3.5以上4.5未満。

△：平均点2.5以上3.5未満。

×

【0029】上記表1の結果から明らかなように、本発明の実施例1～7の油中水型化粧料は、比較例1～4に比較して、経時安定性が良好で、塗布時にみずみずしさ、スプラッシュ感があり、伸び広がりが良く、使用後のべたつきが低減されたものであった。

【0030】

4. ポリオキシアルキレン変性シリコーン (注1)	0.6
5. L-アスコルビン酸リン酸ナトリウム	3.0
6. ジアロピレングリコール	10.0
7. エタノール	5.0
8. パラオキシ安息香酸メチル	0.2
9. 精製水	69.2

注1: KF-6017 (信越化学工業社製)

【0031】 (製造方法)

A: 成分1~4を60℃にて加熱溶解する。

B: 成分5~9を60℃にて加熱溶解する。

C: AにBを添加して乳化混合し、冷却後、美容エッセンスを得た

得られた美容エッセンスは、経時安定性が良好で、塗布時にみずみずしさ、スプラッシュ感があり、伸び広がりが良く、使用後のべたつきが低減されたものであった。

【0032】

実施例9: サンスクリーンクリーム

(成分)	(%)
1. デカメチルシクロペンタシロキサン	5.0
2. イソノナン酸イソノニル	3.0
3. カプリル・カプリン酸トリグリセリル	1.0
4. メトキシケイ皮酸-2-エチルヘキシル	3.0
5. オクチルトリアゾン	1.0
6. 4-tert-ブチル-4'-メトキシジベンゾイルメタン	0.5
7. ブチルヒドロキシトルエン	0.1
8. ポリオキシアルキレン変性シリコーン (注1)	1.0
9. 香料	0.05
10. L-アスコルビン酸リン酸マグネシウム	1.0
11. エタノール	15.0
12. パラオキシ安息香酸メチル	0.2
13. 精製水	69.15

注1: X-22-4991 (信越化学工業社製)

【0033】 (製造方法)

A: 成分1~9を80℃にて加熱溶解する。

B: 成分10~13を80℃にて加熱溶解する。

C: AにBを添加して乳化混合し、冷却後、サンスクリーンクリームを得た

得られたサンスクリーンクリームは、経時安定性が良好で、塗布時にみずみずしさ、スプラッシュ感があり、伸び広がりが良く、使用後のべたつきが低減されたものであった。

【0034】

実施例10: ジェルファンデーション

(成分)	(%)
1. デカメチルシクロペンタシロキサン	8.5
2. 架橋型メチルポリシロキサン	0.5
3. ジイソステアリン酸ジグリセリル	1.0
4. シリコーン処理酸化チタン (注1)	2.0
5. シリコーン処理ベンガラ (注1)	0.05
6. シリコーン処理黄酸化鉄 (注1)	0.15
7. シリコーン処理黒酸化鉄 (注1)	0.01
8. シリコーン処理タルク (注1)	0.5
9. ポリオキシアルキレン変性シリコーン (注2)	2.0
10. L-アスコルビン酸リン酸マグネシウム	2.0
11. エタノール	10.0
13. 1,3-ブチレングリコール	5.0
14. パラオキシ安息香酸メチル	0.1
15. 精製水	68.19

注1: メチルポリシロキサン2%処理

注2: X-22-4991 (信越化学工業社製)

【0035】(製造方法)

A: 成分3~9をローラーにて混合分散する。

B: 成分1~2にAを添加して均一に混合する。

C: 成分10~15を均一に混合する。

D: CをBに添加して乳化混合し、ジェルファンデーションを得た。

得られたジェルファンデーションは、経時安定性が良好で、塗布時にみずみずしさ、スプラッシュ感があり、伸び広がりが高く、使用後のべたつきが低減されたものであった。

【0036】

実施例11: 固形状アイカラー

(成分)	(%)
1. キャンデリラワックス	3.5
2. セレシンワックス	1.0
3. ジメチルポリシロキサン	1.0
4. デカメチルシクロペンタシロキサン	5.0
5. シロキサン化合物(注1)	1.5
6. シリコーン処理雲母チタン(注2)	2.0
7. シリコーン処理赤色226号(注2)	0.5
8. 塩化ナトリウム	1.0
9. 1,3-ブチレングリコール	5.0
10. エタノール	10.0
11. 精製水	69.5

注1: KF-6028 (信越化学工業社製)

注2: メチルヒドロジェンポリシロキサン2%処理

【0037】(製造方法)

A: 成分1~5を混合する。

B: Aに成分6~7を添加して、混合分散する。

C: 成分8~11を混合溶解する。

D: BにCを添加して、乳化混合する。

E: Dを容器に溶融充填し、固形状アイカラーを得た。

得られた固形状アイカラーは、経時安定性が良好で、塗布時にみずみずしさ、スプラッシュ感があり、伸び広が

りが良く、使用後のべたつきが低減されたものであった。

【0038】

【発明の効果】以上詳述したように、本発明の油中水型乳化化粧料は、経時安定性が良好で、且つ、塗布時にみずみずしさ、スプラッシュ感を有し、伸び広がりが良く、使用後のべたつきが低減された優れた使用感を有するものであった。

フロントページの続き

Fターム(参考) 4C083 AA122 AB051 AB232 AB242
 AB332 AB432 AC012 AC101
 AC102 AC122 AC152 AC212
 AC342 AC352 AC422 AC512
 AC862 AD151 AD152 AD161
 AD162 AD172 AD641 AD642
 BB11 CC01 CC02 CC04 CC12
 CC14 DD32 DD41 EE01 EE06

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.